

学校编码: 10384

分类号 密级

学号: X2007230002

UDC

厦门大学

硕 士 学 位 论 文

商业银行 OCRM 系统数据处理与传输平台的研究与应用

(The Research and Application of Data Processing and
Transmission for Commercial Bank Operational Customer
Relationship Management System)

郭伟斌

指导教师姓名: 史 亮 副教授
专 业 名 称: 软 件 工 程
论文提交日期: 2009 年 5 月
论文答辩时间: 2009 年 6 月
学位授予日期: 2009 年 月

答辩委员会主席:
评 阅 人:

2009 年 5 月

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

摘 要

在国外商业银行，发展 CRM(Customer Relationship Management, 客户关系管理)已经是得到公认的、成熟的经营战略，客户关系管理在对客户信息资源的掌握、客户的挽留和关怀、营销销售等方面具有举足轻重的地位和作用。随着 CRM 理念的深入，国内各家商业银行也逐渐开始重视对客户关系的管理和维护。基于此，商业银行通过规划自身的整体战略目标、市场定位和信息技术的发展规划，引进国外 CRM 的理念与技术，结合国内银行和客户的实际情况，采用自主研发的模式，在国内商业银行中率先推出了 OCRM(Operational Customer Relationship Management, 操作型客户关系管理)系统。

本文以商业银行信贷管理数据作为分析基础，对客户关系管理涉及到的基础数据进行多维度的模型研究，创建了操作型客户关系管理系统数据模型。主要针对系统三个关键点进行研究论证：

- (1) 根据商业银行信贷管理数据库和的特点，提出一种针对动态海量数据的采集方法与实施方案。
- (2) 结合本系统业务的特点，创建了操作型客户关系管理系统数据模型。
- (3) 根据系统数据文件交互规范，提出一个经济可行的数据处理和传输平台框架并实现。

针对以上三个关键点提出的技术解决方案具有思路新颖，技术前沿的特点。已经投产的操作型客户关系管理系统实现了对源系统数据的采集、转换以及与外系统的交互功能。目前该系统在某商业银行全行范围内使用，处理数据包括该行全量信贷数据，访问用户覆盖全国，具有良好的社会及商业应用价值。

关键词：客户关系管理；操作型客户关系管理；数据处理和传输平台；

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

A recognized and mature business strategy in foreign commercial banks, CRM(Customer Relationship Management) plays a critical role in such areas as customer information acquisition, customer retention and care and marketing and sales. With the deepening of CRM concept, domestic commercial banks have started to attach importance to management and maintenance of customer relationship. Based on this situation, commercial banks take the lead to launch an OCRM(Operational Customer Relationship Management) System by planning their own overall strategic objective, market positioning and information technology development program, introducing advanced CRM concept and technology from abroad, integrating with actual situations of domestic banks and customers, and adopting independent development model.

On the basis of credit management data in commercial banks, this paper provides a multi-dimensional model study on basic information involved in Customer Relationship Management and builds a data model for Operational Customer Relationship Management System. The following three key modules are covered for research and argumentation:

- (1) A data acquisition and implementation approach for dynamic massive data is put forth in accordance with features of credit management database in commercial banks;
- (2) A data model for Operational Customer Relationship Management System is built, combining business characteristics of this system together;
- (3) An economically feasible platform framework for data processing and transmission is raised and implemented on the ground of interactive specifications for system data files.

The technical solutions aiming to address appropriate modules are based on the most popular ETL technology at present, featuring innovative thoughts and state-of-the-art skills. The Operational Customer Relationship Management System on production

has enabled acquisition and transformation of source system data as well as interaction with other systems. Currently being used in a commercial bank, this system is processing various data in the bank, including all credit data. Its user network covers the whole country, boasting good social and commercial values.

Keywords: Customer Relationship Management; Operational Customer Relationship Management; Data processing and transmission platform;

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第 一 章 绪论	1
1.1 研究背景及选题意义	1
1.2 研究现状及存在问题	1
1.3 主要研究内容	2
1.4 相关术语	3
1.5 本文结构安排	3
第 二 章 数据处理和传输平台系统分析	5
2.1 系统分析	5
2.2 系统数据分层	11
2.3 系统数据库模型	12
2.4 小结	16
第 三 章 数据处理和传输平台系统架构	17
3.1. 系统总体设计	17
3.2. 系统总体架构	19
3.3. 任务流程控制台	20
3.4. 系统物理架构	22
3.5. 系统网络架构	23
3.6. 小结	23
第 四 章 数据处理和传输平台系统设计	24
4.1 数据抽取	24
4.2 数据转换	43
4.3 数据输出	65
4.4 小结	68
第 五 章 数据处理和传输平台实现及工程规范	69
5.1 系统实现	69

5.2	开发规范.....	72
5.3	运行环境.....	75
5.4	小结.....	76
第 六 章 总结与展望		77
6.1	总结.....	77
6.2	展望.....	78
参考文献		79
致 谢		81

Contents

Chapter1 Introduction.....	1
1.1 Background and Significance	1
1.2 Status and Problems	1
1.3 Research Content	2
1.4 Related Terms.....	3
1.5 Contribution of Thesis	3
Chapter2 Data Processing and Transmission System Analysis.....	5
2.1 System Analysis	5
2.2 System Data Layered	11
2.3 System Database Model.....	12
2.4 Summary.....	16
Chapter3 Data Processing and Transmission System Architecture.....	17
3.1. System Overall Design.....	17
3.2. System General Architecture	19
3.3. Task Flow Console	20
3.4. System Physical Architecture.....	22
3.5. System Network Architecture	23
3.6. Summary.....	23
Chapter4 Data Processing and Transmission System Design.....	24
4.1 Data Extraction	24
4.2 Data Transformation	43
4.3 Data Export	65
4.4 Summary.....	68
Chapter5 Data Processing and Transmission Implement and Project Criterion.....	69

5.1	System Implement.....	69
5.2	Development Criterion	72
5.3	RunTime Environment.....	75
5.4	Summary.....	76
Chapter6 Conclusions and Prospects.....		77
6.1	Conclusions.....	77
6.2	Prospects	78
References		79
Acknowledgements		81

第一章 绪论

1.1 研究背景及选题意义

在国外商业银行，发展 CRM(Customer Relationship Management, 客户关系管理)已经是得到公认的、成熟的经营战略，客户关系管理在对客户信息资源的掌握、客户的挽留和关怀、营销销售等方面具有举足轻重的地位和作用^[1]。

随着中国加入世界贸易组织，金融业对外开放的承诺正日益变为现实，中国的金融业已经面临着国外竞争者的挑战。随着金融市场化改革的推进，以及国内新兴股份制银行的发展，对客户资源的争夺日趋白热化。如何适应当前的环境，如何在竞争中取胜，如何从“以产品为中心”的模式向“以客户为中心”的模式转变，成为国内银行业实施 CRM 越来越迫切的要求。国内各家商业银行也逐渐开始重视对客户关系的管理和维护^[2]。基于此，商业银行通过规划自身的整体战略目标、市场定位和信息技术的发展规划，引进国外 CRM 的理念与技术，结合国内银行和客户的实际情况，采用自主研发的模式，在国内商业银行中率先推出了 OCRM(Operational Customer Relationship Management, 操作型客户关系管理)系统。

操作型客户关系管理系统本着“以客户为中心”的经营理念，结合商业银行现状，围绕未来发展战略，构建成为一个全行推广使用的管理性系统工具。OCRM 系统初步建立了 360 度的客户单一视图，整合同一客户在不同系统中的信息，实现了对客户信息的识别、收集、存储、管理共享及应用^[3]。该系统的推广上线初步建立起了商业银行客户关系管理的基础框架，扩展了客户关系管理功能，建立全行规范的客户营销、销售和服务流程，把银行的业务流程与系统更好地结合起来，形成一套具有商业银行特色的客户关系管理体系。

1.2 研究现状及存在问题

商业银行操作型客户关系管理系统作为银行内部管理系统，具有海量的存量数据，同时每天也会产生庞大的增量数据。由于商业银行操作型客户关系管

理系统需要完成数据采集、转换、校验、业务检查等等一系列作业。而这些作业之间既相对独立，又存在各种相互制约的关系，且数据不准确的问题一直是操作型客户关系系统比较突出的问题，主要包括以下几类：

- (1) 账户数据不准确，如帐户缺失，无效帐户，帐户余额数据错误等；
- (2) 客户数据不准确，如客户信息错误，客户缺失，客户冗余，客户主办行错误等；
- (3) 客户与账户对应关系错误；

1.3 主要研究内容

本文主要研究内容如下：

(1) 通过数据处理和传输平台的设计和实现，为操作型客户关系管理系统提供基础数据，并完成包括数据采集、数据转换、数据处理等一系列动作（作业）。

(2) 初步为商业银行操作型客户关系管理系统建立了相关数据模型，解决操作型客户关系管理系统的数据质量问题，保证了系统的数据准确性，具备良好的商业价值。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库